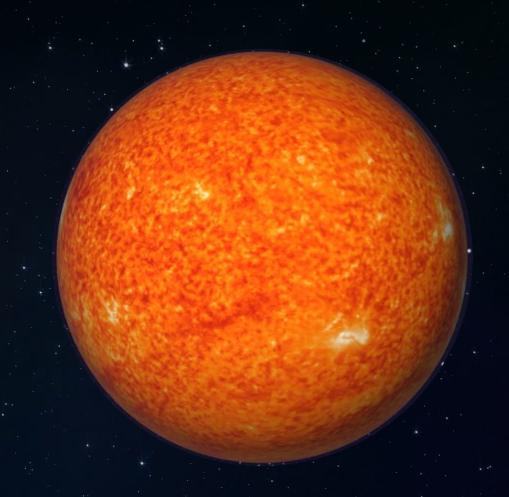
Солнце и звёзды



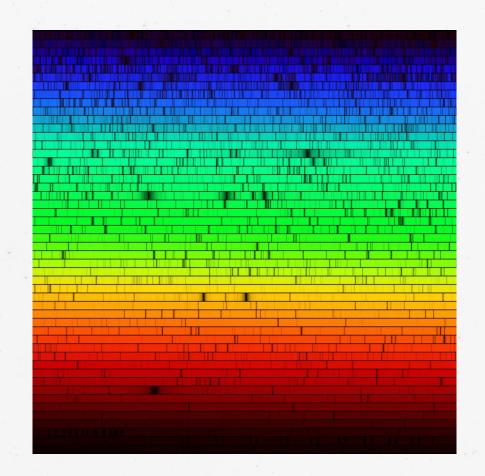


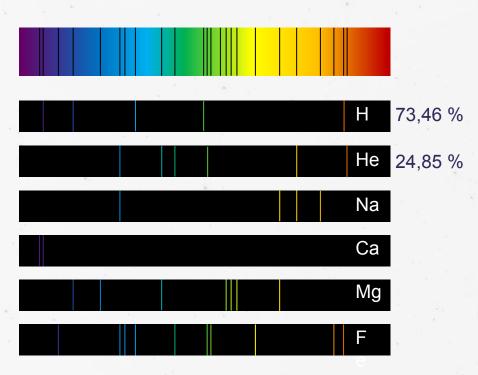
Солнце —

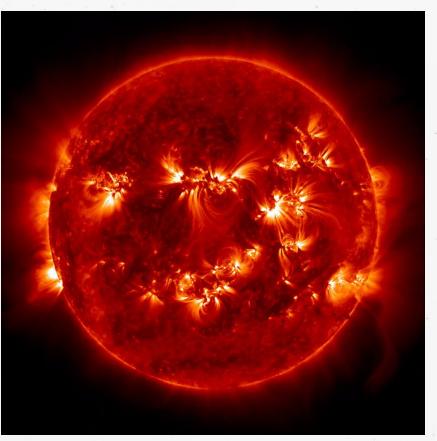
типичный представитель звёзд, представляющий собой огромный раскалённый плазменный шар.



В солнечном спектре зарегистрировано более 30 тыс. фраунгоферовых линий, принадлежащих 72 химическим элементам.







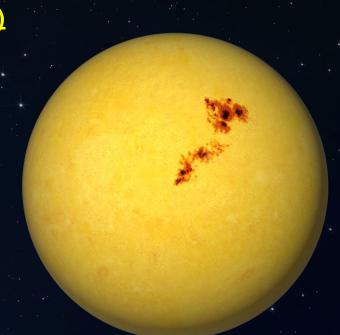
<u>Состав</u> <u>H (73,46 %), He (24,85 %)</u>

Средняя плотность 1400 кг/м³

Плотность в центре <u>150 000 кг/м³</u>

<u>Давление в центре</u> <u>2,2 · 10¹⁶ Па</u>

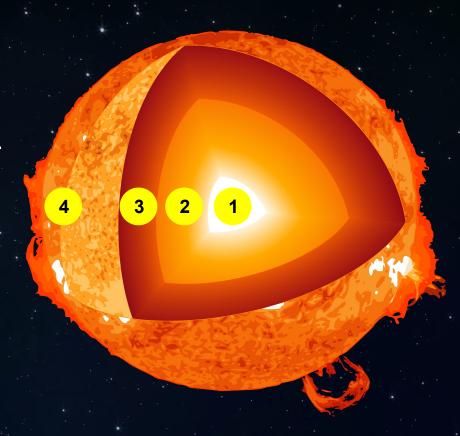
<u>Температура в центре</u> ~13 500 000 K



Солнце

- 1 ядро радиусом <u>150—175 тыс. км.</u>
- 2 <u>зона лучистого переноса,</u> <u>располагающаяся на расстоянии</u> <u>0,2—0,7 R_o от центра.</u>
- конвективная зона толщиной около 200 тыс. км.
- 4 атмосфера.

В конвективной зоне перенос энергии от ядра к более высоким слоям происходит посредством поглощения и излучения фотонов высоких энергий.





Солнце —

типичный представитель звёзд, представляющий собой огромный раскалённый плазменный шар

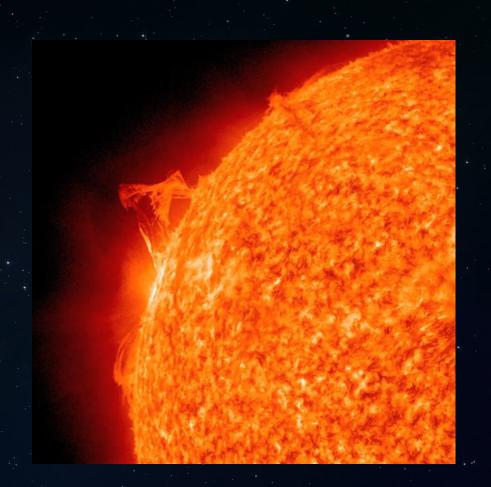




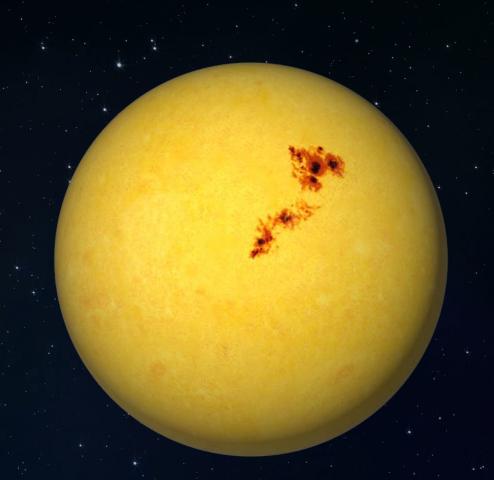
Светимость —

полное количество энергии, излучаемое Солнцем по всем направлениям за единицу времени.

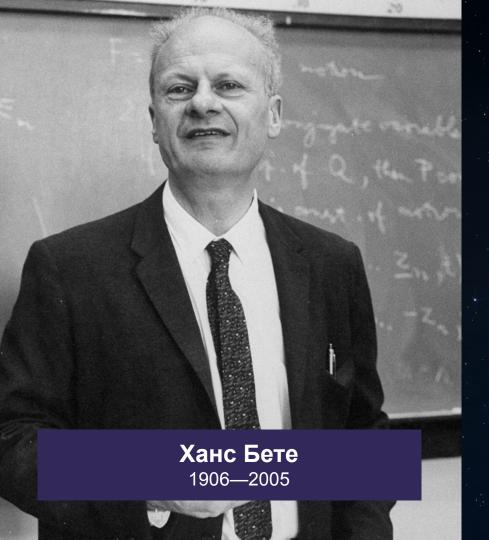
$$L_{\odot} = E \cdot 4\pi R^2$$



фотосфера — видимый слой солнечной атмосферы.







«Солнце получает энергию за счёт термоядерных реакций».



